

# Perfil nutricional de pacientes cardiopatas em abordagem paliativa

*Nutritional profile of cardiac patients in palliative approach*

DOI: 10.37111/braspenj.2021.36.3.07

Izabela Pinheiro Krey<sup>1</sup>  
Lenita Gonçalves de Borba<sup>2</sup>  
Isabela Cardoso Pimentel Mota<sup>3</sup>  
Maria José dos Santos<sup>4</sup>  
Maria Teresa Cabrera Castillo<sup>5</sup>

## Unitermos:

Terapia nutricional. Estado nutricional. Cuidados paliativos. Cardiologia. Nutricionistas.

## Keywords:

Nutrition Therapy. Nutritional Status. Palliative Care. Cardiology. Nutritionists.

## Endereço para correspondência

Izabela Pinheiro Krey  
Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia  
Av. Angélica, 566 – São Paulo, SP, Brasil – CEP 01228-000  
E-mail: izabelapkrey@gmail.com

## Submissão:

13 de março de 2021

## Aceito para publicação:

19 de setembro de 2021

## RESUMO

**Introdução:** Muitos pacientes cardiopatas apresentam sintomas refratários e hospitalizações constantes. Os cuidados paliativos neste cenário têm objetivo de atenuar o sofrimento dos pacientes e seus familiares, por meio de prevenção e alívio de sintomas, além de tratamento psicossocial e espiritual. O objetivo do presente estudo é traçar o perfil nutricional dos pacientes cardiopatas em abordagem paliativa. **Método:** Estudo retrospectivo transversal, descritivo e analítico. Foram utilizados dados de prontuário de pacientes cardiopatas, adultos e idosos, em acompanhamento pela equipe de cuidados paliativos. Foram analisadas informações sobre antecedentes pessoais, dados nutricionais, incluindo via de alimentação e escalas de desempenho e prognósticos. **Resultados:** 109 pacientes, sendo 59,6% homens, com idade média de  $72,38 \pm 13,52$  anos. Destes, 89,25% pacientes apresentaram índice de prognóstico paliativo categoria C à admissão. O desfecho principal foi óbito (86,2%). O perfil nutricional admissional prevalente foi eutrofia, segundo índice de massa corporal (IMC) (31,1%) e 82,2% dos pacientes apresentaram risco nutricional. A prevalência do uso de terapia nutricional enteral (TNE) foi crescente em razão do período de internação. A meta proteica inicial relacionou-se com o tempo de permanência hospitalar, servindo como fator de proteção. **Conclusões:** Pacientes cardiopatas hospitalizados em cuidados paliativos apresentam risco nutricional. A meta proteica foi associada a maior tempo de permanência hospitalar, porém esse efeito parece estar associado à gravidade da doença, exigindo maior tempo de hospitalização. Apesar de invasiva, a TNE foi recurso utilizado em grande parte dos pacientes cardiopatas hospitalizados. É necessário avançar nas discussões e estudos científicos multiprofissionais na área de cuidados paliativos em Cardiologia, para identificar os reais benefícios e possíveis prejuízos da terapia nutricional.

## ABSTRACT

**Introduction:** Many cardiac patients have refractory symptoms and constant hospitalizations at the end of the disease. Palliative care intends relieving the suffering of patients and their families, through the prevention and relief of symptoms in addition to psychosocial and spiritual treatment. The purpose of this study is to trace the nutritional profile of cardiac patients in a palliative care. **Methods:** Retrospective cross-sectional, descriptive and analytical study. Data from the medical records of adult and elderly cardiac patients monitored by the palliative care team were used. Information on personal history, nutritional data, including feeding route and performance and prognostic scales were analyzed. **Results:** 109 patients, 59.6% men, mean age  $72.38 \pm 13.52$  years. 89.25% of the patients had a category C palliative prognosis index upon admission. The main outcome was death (86.2%). The prevalent admission nutritional profile was eutrophic according to body mass index (BMI) (31.1%) and 82.2% had nutritional risk. The prevalence of the use of enteral nutritional therapy (ENT) was increasing due to the hospitalization period. The protein target was associated with longer hospital stay, but this effect seems to be associated with disease severity requiring longer hospital stays. **Conclusions:** Cardiac patients hospitalized monitored by the palliative care team are at nutritional risk. The protein goal was associated with longer hospital stay. Despite being invasive, ENT was a resource used in most hospitalized patients with heart disease. It is necessary to advance in multidisciplinary scientific discussions and studies in the area of palliative care in Cardiology, in order to identify the real benefits and possible harm from nutritional therapy.

1. Graduação em Nutrição, Pós-graduada em Saúde Cardiovascular, Nutricionista do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP, Brasil.
2. Graduação em Nutrição, Mestre em Nutrição, Nutricionista clínica do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP, Brasil.
3. Graduação em Nutrição, Mestre em Ciências da Saúde, Coordenadora do Serviço de Nutrição Hospitalar do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP, Brasil.
4. Graduação em Nutrição, Especialista em Nutrição Clínica, Diretora do Serviço de Nutrição e Dietética e Nutrologia do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP, Brasil.
5. Graduação em Medicina, Cardiologista, Paliativista, Chefe da UTI Clínica, Assistente da Unidade Coronária e Presidente da Comissão de Cuidados Paliativos do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP, Brasil.

## INTRODUÇÃO

Hoje em dia, presenciamos o envelhecimento progressivo da população, junto com o aumento gradual das doenças crônicas. Com a evolução da tecnologia terapêutica, muitos pacientes que tinham enfermidades que antes eram consideradas mortais hoje têm uma melhor qualidade de vida e maior tempo de sobrevida, tornando-se crônicos<sup>1</sup>.

Muitas vezes decorrente de maus hábitos de vida, as doenças cardiovasculares estão entre as que mais causam a morte no mundo. A doença isquêmica do coração e o acidente vascular cerebral (AVC) são os maiores causadores, responsáveis por 15,2 milhões de mortes, em 2016. E continuam sendo as principais causas de morte no mundo nos últimos 15 anos<sup>2</sup>. Além disso, cerca de 23 milhões de pessoas possuem insuficiência cardíaca e 2 milhões de novos casos são identificados a cada ano mundialmente, sendo considerada a primeira causa de internação hospitalar de idosos no Brasil<sup>3</sup>.

Resultante de uma alteração na estrutura do coração de caráter progressivo, a insuficiência cardíaca pode comprometer a fração de ejeção. Muitos pacientes apresentam, nas fases mais avançadas da doença, sintomas refratários e hospitalizações constantes. Os cuidados paliativos entram neste cenário, com o objetivo de atenuar o sofrimento dos pacientes e seus familiares<sup>4</sup>, por meio de prevenção e alívio de sintomas, além de tratamento psicossocial e espiritual<sup>5</sup>.

Estudos demonstraram os benefícios da implantação da abordagem paliativa nos hospitais. Dentre eles estão o melhor controle dos sintomas, diminuição do tempo de internação em unidade de terapia intensiva e dos custos com tratamento e maior satisfação da família<sup>6</sup>.

Muito ainda é discutido sobre a alimentação, se contribui ou não com esse processo, visto que esse perfil de paciente já apresenta prejuízo do estado nutricional. Por isso, as necessidades nutricionais devem ser de acordo com a aceitação, tolerância e sintomas apresentados pelo paciente e não apenas ingestão adequada de nutrientes. Deve-se prevenir o aparecimento de manifestações nutricionais e gastrointestinais e suavizar as repercussões desses eventos já instalados, para o conforto<sup>7</sup>.

O objetivo da terapia nutricional fica estabelecido de acordo com a fase de evolução da doença. Na fase inicial, o objetivo é manter/recuperar o estado nutricional, a fim de retardar a progressão da doença, adequar demandas metabólicas, reparar tecidos e prevenir infecção. Na fase terminal, o alvo é promover sensação de conforto e alívio de sintomas, independente de atingir as necessidades nutricionais<sup>1,8</sup>.

Entretanto, há carência de estudos sobre alimentação e nutrição em cuidados paliativos, principalmente em pacientes cardiopatas, bem como escassez do registro das condutas nutricionais entre os pacientes hospitalizados em cuidados

paliativos. Assim, o presente estudo propõe traçar o perfil nutricional dos pacientes cardiopatas em abordagem paliativa, descrevendo o risco e estado nutricional da amostra estudada, bem como identificar metas nutricionais, vias de alimentação e relacionar variáveis nutricionais com tempo de permanência hospitalar e prognóstico por meio da escala específica.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo retrospectivo transversal, em um hospital público especializado em Cardiologia, na cidade de São Paulo. Foram utilizados dados de prontuário de 109 pacientes, num período de 11 meses, que foram acompanhados pela equipe de cuidados paliativos.

Foram coletados dados referentes aos antecedentes pessoais, estado nutricional, peso, altura, circunferência de braço (CB) e panturrilha (CP), escore da triagem nutricional *Nutritional Risk Screening* (NRS-2002), metas calóricas e proteicas (planejadas para a oferta), tipo de nutrição ofertada, via de alimentação e desfecho (alta hospitalar ou óbito). Além disso, foram coletadas informações sobre Escala de Performance status de Karnofsky, a qual documenta o declínio clínico, de acordo com a capacidade de realizar atividades básicas, Escala de Performance Paliativa (PPS), que mede a condição clínica do paciente, de acordo com deambulação, atividade e evidência de doença, autocuidado, ingestão e nível de consciência e o escore *Palliative Prognostic Index* (PPI), calculado com base no impacto de cada variável em prever a sobrevida: PPS, ingestão oral, edema, dispneia em repouso e delírio.

As medidas de CB e CP foram realizadas com o uso de uma fita inelástica. O peso de pacientes que deambulavam foi aferido em balança Welmy, modelo W200/5. O peso de pacientes acamados foi estimado pela fórmula Chumlea et al.<sup>9</sup>. Por se tratar de uma medida indireta, para classificação do estado nutricional foi utilizada a fórmula de adequação de CB.

Para o cálculo das necessidades nutricionais, foi utilizada a fórmula de bolso determinada por Aspen (1998) para pacientes adultos em uso de dieta oral<sup>10</sup>. O uso de dieta mista, enteral ou parenteral seguiu as orientações do protocolo da Equipe Multidisciplinar em Terapia Nutricional (EMTN) do Instituto. A faixa de calorias utilizada para pacientes com alimentação via oral e enteral foi de 20-40 kcal/kg peso e para proteínas, foi oferecido 0,8-1,5g de proteína/kg peso, para pacientes com via oral, e 1,0-1,5g de proteína/kg peso, para aqueles com a via alternativa de alimentação.

Trata-se de estudo descritivo e analítico com abordagem quantitativa. As variáveis contínuas foram descritas por média e desvio padrão ou mediana (intervalo interquartil) e as variáveis categóricas, por frequências absolutas e percentuais.

Para verificar a correlação das variáveis nutricionais com o score de PPI, foi utilizada a correlação de Spearman. O modelo de Cox univariado foi utilizado para verificar a associação entre variáveis explicativas nutricionais e o desfecho óbito. As variáveis que apresentaram associação significativa ( $p < 0,05$ ) foram submetidas à análise do modelo de Cox multivariado, adicionando as variáveis de ajuste, idade e sexo.

A análise estatística foi realizada com auxílio do programa IBM SPSS Versão 19. Foi considerado estatisticamente significativo quando  $p < 0,05$ .

O projeto de pesquisa foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, sob o nº do CAAE 08879018.50000.5462.

## RESULTADOS

Foram incluídos no estudo 109 pacientes, sendo 59,6% do sexo masculino. A média de idade foi  $72,38 \pm 13,52$  anos. O diagnóstico prevalente foi insuficiência cardíaca (30,77%), 75% da amostra apresentava hipertensão arterial como antecedente pessoal e o desfecho principal foi óbito (86,2%). Outros dados clínicos encontram-se na Tabela 1.

**Tabela 1** – Caracterização da amostra por meio de dados clínicos. São Paulo, SP, Brasil.

Dados Clínicos	Frequência
<b>Diagnóstico médico</b>	<b>N (% válida)</b>
Acidente vascular cerebral	9 (8,65)
Insuficiência cardíaca	32 (30,77)
Choque	25 (24,04)
Sepse	5 (4,81)
Pneumonia	5 (4,81)
Doença pulmonar obstrutiva crônica	3 (2,88)
Infarto agudo do miocárdio	3 (2,88)
Infecção do trato urinário	3 (2,88)
Outros	19 (18,27)
<b>Antecedentes</b>	
Hipertensão arterial sistêmica	78 (75)
Diabetes mellitus	43 (41,35)
Dislipidemia	40 (38,46)
Doença renal crônica	55 (52,88)
<b>Desfecho</b>	
Alta	15 (13,87)
Óbito	94 (86,23)
<b>Local de palição</b>	
Pronto Socorro/ Retaguarda	30 (32,97)
Unidade de terapia intensiva	61 (67,03)
	<b>Mediana/ (Q1 – Q3)</b>
<b>Tempo de internação (dias)</b>	30 / (16-56,75)

Em relação às escalas utilizadas na abordagem paliativa, as escalas de performance (Karnofsky e PPS) apresentam resultados inferiores a 70%, nos dois momentos. Para a escala de prognóstico (PPI), no momento da inclusão do paciente na abordagem paliativa, a prevalência é a categoria C (89,25%), a qual representa sobrevida esperada inferior a três semanas. Os resultados “há um mês” se referem a um mês antes da entrada no protocolo de cuidados paliativos e “atual” se relaciona com o momento que foi incluído ao protocolo, esses dados estão dispostos na Tabela 2.

**Tabela 2** – Distribuição das escalas aplicadas na abordagem paliativa. São Paulo, SP, Brasil, 2019.

Escore	Média ± Desvio padrão
<b>Karnofsky</b>	
% Karnofsky há 1 mês	62 ± 12,13
% Karnofsky atual	30,21 ± 12,56
<b>PPS</b>	
% PPS há 1 mês	61,34 ± 10,28
% PPS atual	30 ± 10,90
<b>PPI</b>	N (% válida)
A (> 6 semanas)	1 (1,07)
B (3-6 semanas)	9 (9,68)
C (< 3 semanas)	83 (89,25)

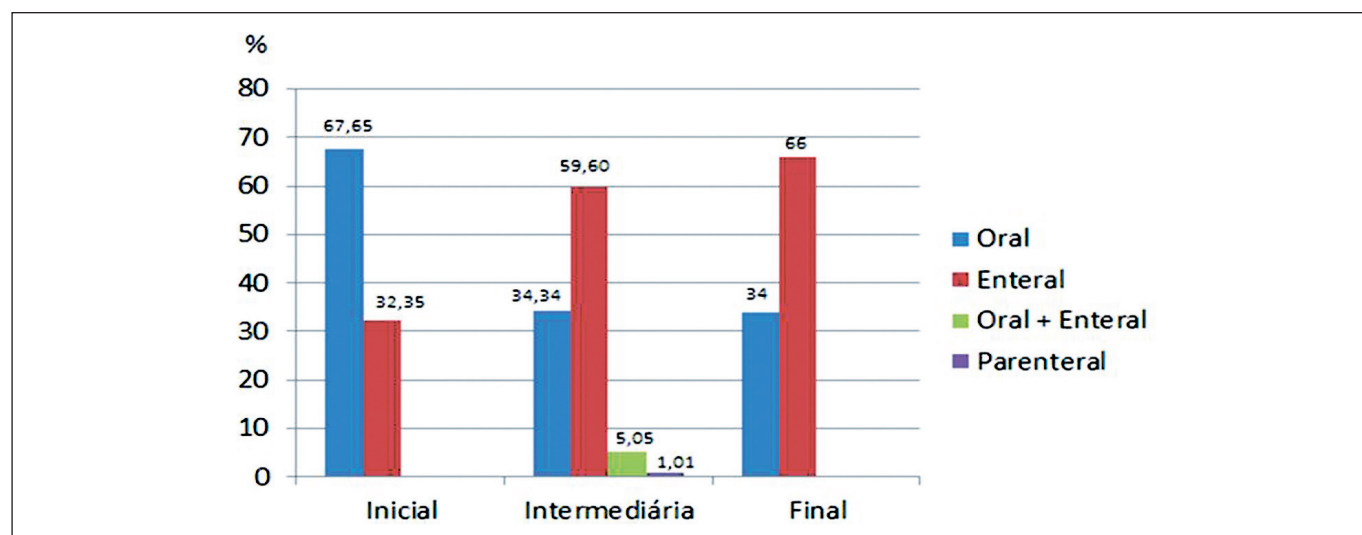
PPI = Palliative Prognostic Index; PPS = Escala de Performance Paliativa.

O perfil nutricional prevalente dos pacientes que foram incluídos na abordagem paliativa à admissão foi eutrofia segundo IMC (31,1%) e adequação de CB (39,8%), em seguida de desnutrição leve pelo IMC (30,1%), e ao somar desnutrição leve (IMC = 17 – 18,4 kg/m<sup>2</sup>), moderada (IMC = 16 – 16,9 kg/m<sup>2</sup>) e grave (IMC < 16 kg/m<sup>2</sup>) contabilizam 48,5% dos pacientes. A média da CP diminuiu 1,76 cm desde a admissão até o desfecho.

A avaliação de risco nutricional (NRS-2002) realizada demonstrou que apenas 17,8% dos pacientes não apresentavam risco nutricional (NRS-2002 < 3) à admissão. Ao longo da internação, a média da oferta calórica diminuiu (de 30,4 kcal/kg de peso para 28,4 kcal/kg de peso) e a proteica aumentou (de 1,1 g/kg de peso para 1,22 g/kg de peso). Além disso, à admissão, a via de alimentação prevalente foi oral e, na alta/óbito, foi a via enteral (Figura 1).

Por meio da correlação de Spearman foi possível notar que houve correlação da meta calórica inicial do escore de PPI (Tabela 3).

O modelo de Cox univariado foi utilizado para avaliar tempo até a ocorrência do desfecho óbito, demonstrando que a meta proteica inicial se relaciona com o tempo de permanência hospitalar, independente de sexo e idade (modelo de Cox multivariado), servindo como fator de proteção (HR=0,985  $p=0,010$ ) (Tabela 4).



**Figura 1** - Porcentagens válidas para vias de alimentação nos períodos inicial, intermediário e final durante a internação – São Paulo, SP, Brasil, 2019..

**Tabela 3** – Correlação entre variáveis nutricionais e Índice Prognóstico Paliativo (PPI). São Paulo, SP, Brasil, 2019.

Variáveis nutricionais	Coefficiente de Correlação	P valor
NRS-2002 (n=84)	<0,001	0,998
Adequação de CB (n:85)	-0,076	0,491
Meta calórica inicial (n:85)	-0,253	0,019
Meta proteica inicial (n:85)	-0,075	0,494
IMC inicial (n:85)	-0,141	0,198

CB = circunferência de braço; IMC = índice de massa corporal; NRS-2002 = *Nutritional Risk Screening*-2002.

**Tabela 4** – Análise univariada da associação entre variáveis nutricionais e tempo de sobrevivência de pacientes cardiopatas em cuidados paliativos hospitalizados. São Paulo, SP, Brasil, 2019.

Variáveis nutricionais	HR	IC 95%
NRS-2002	1,054	0,913-1,218
Adequação de CB	0,995	0,982-1,007
Meta calórica inicial	1,0	0,999-1,000
Meta proteica inicial	0,985*	0,974-0,997
IMC inicial	0,975	0,941-1,011

CB = circunferência de braço; IMC = índice de massa corporal; NRS = *Nutritional Risk Screening*-2002. \*p< 0,05.

## DISCUSSÃO

No presente estudo, a insuficiência cardíaca foi o principal motivo de hospitalização da amostra analisada (30,7%), sendo 75% dos indivíduos portadores de hipertensão arterial sistêmica, o que está em concordância com os achados do estudo de Moraes et al.<sup>11</sup>, que apresentaram a doença aterosclerótica e a hipertensão arterial sistêmica como as principais causas de IC, sendo seus sinais clínicos imprecisos e não típicos na terceira idade.

Segundo o Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (CREMESP)<sup>12</sup>, o índice de Karnofsky é uma escala de performance, desenvolvida inicialmente para avaliar pacientes oncológicos, porém aplica-se para avaliação de outras doenças crônicas incapacitantes. Pelos resultados obtidos nesse estudo, justifica-se a inclusão no protocolo de cuidados paliativos, visto que a maior parte dos pacientes apresentou porcentagem inferior a 70%, tendo indicação precoce desse tipo de assistência<sup>13-15</sup>.

O presente estudo identificou que, ao ser admitida em cuidados paliativos, grande parte dos pacientes apresentou risco nutricional e alta prevalência de algum grau de desnutrição (48,5%). Segundo a classificação da NRS-2002, 82,17% da amostra apresentou risco nutricional. Diversos estudos demonstram a associação do elevado risco nutricional pelo NRS-2002 e desfechos clínicos, por exemplo, o de Sheean et al.<sup>16</sup>, que demonstraram que pacientes idosos com risco nutricional e maiores de 65 anos apresentaram menores chances de alta hospitalar e maior risco de desfecho fatal.

É frequente que pacientes em cuidados paliativos apresentem desnutrição grave, síndrome de caquexia, anorexia e sintomas de fadiga, náusea e diarreia. Além disso, a desnutrição pode proporcionar aumento de complicações de origem infecciosa, maior tempo e custo de internação, adversidades, como úlceras de pressão, sepse, delírio e mortalidade em pacientes críticos sem trauma<sup>12,17,18</sup>.

A elevada taxa de óbito (86%) também revelou a gravidade dos casos. Enquanto as recomendações nutricionais para pacientes graves sugerem que a oferta proteica seja entre 1,2 e 2,0g de proteína/kg/dia, com intenção de minimizar as reservas musculares e favorecer o melhor prognóstico do paciente hospitalizado<sup>14</sup>, a abordagem paliativa baseia-se em princípios, dentre os quais “Não

acelerar nem adiar a morte”<sup>1</sup>, tornando a determinação das metas nutricionais em pacientes em cuidados paliativos uma atividade com olhar ainda mais individualizado e multiprofissional.

Em Cardiologia, até os dias atuais, não existem recomendações nutricionais específicas para pacientes em cuidados paliativos. Em comparação ao paciente oncológico em cuidados paliativos, o Instituto Nacional de Câncer (INCA)<sup>15</sup> recomenda 25 a 35 kcal/kg (peso atual ou usual) e 1 a 1,5g de proteína/kg dia (peso atual ou usual), se a expectativa de vida for superior a 90 dias. Se a expectativa for inferior a 90 dias, a caloria reduz para 25 a 30 kcal/kg. E o cuidado de fim de vida deve ser de acordo com a aceitação e tolerância do paciente.

Existem, porém, diferenças claras entre o curso da doença oncológica e cardiovascular. Enquanto os pacientes oncológicos apresentam queda abrupta da condição clínica após diagnóstico, pacientes portadores de insuficiência cardíaca têm períodos de agudização e de melhora. Os períodos de melhora, apesar de não significarem processo curativo, representam aumento da expectativa familiar e do próprio paciente em relação à continuidade de seu tratamento<sup>19</sup> (Figura 2).

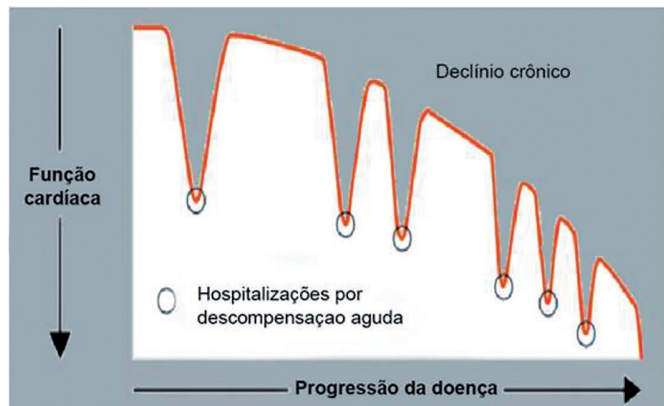


Figura 2 - Curso da insuficiência cardíaca. Fonte: Mesquita et al.<sup>19</sup>.

De acordo com os registros coletados, a média de oferta proteica aumentou no decorrer da hospitalização, sugerindo que a equipe multiprofissional, uma vez observando a permanência hospitalar, sensibilizou-se, buscando minimizar as reservas musculares e prevenir quadros mórbidos associados à desnutrição, como, por exemplo, lesão de pele e processos infecciosos.

Neste estudo, a oferta de proteína proposta inicialmente funcionou como fator protetor para tempo de ocorrência até o desfecho óbito pelo Modelo de Cox (HR=0,985; p=0,010), em que um grama de proteína diminuiu em 1,5% a chance do evento fatal em um período curto de tempo. Apesar disso, entende-se que, possivelmente, os pacientes que receberam

maior aporte nutricional tinham pior prognóstico, o que levou ao aumento do tempo de internação pela própria condição da doença cardíaca e não pelo aporte nutritivo.

Por meio da correlação de Spearman observou-se que a correlação da meta calórica inicial com escore de PPI, apesar de fraca, é inversamente proporcional, ou seja, a gravidade do quadro clínico do paciente embasa a conduta para o cálculo da meta calórica. Além disso, foi observado, por meio da mesma correlação, que a NRS-2002 não possui correlação com o escore de PPI, demonstrando que são escalas com objetivos diferentes, porém indiretamente se complementam para o momento da prescrição dietética.

O nutricionista deve atuar conforme prognóstico e sofrimento advindo do tratamento. Na ocasião de desnutrição grave, irreversibilidade do quadro e acometimento muito avançado, entende-se que qualquer terapia mais agressiva é considerada fútil, além de não trazer resultados positivos de aspectos nutricionais, pode trazer sofrimento ao paciente. Assim, a orientação junto ao paciente, cuidador e familiares é sobre a não necessidade de terapia nutricional acentuada, privilegiando a vontade do paciente<sup>12</sup>.

O acompanhamento durante a permanência hospitalar é uma limitação do estudo, pois o tempo de sobrevida e a qualidade de vida após alta são desconhecidos. Além de ser limitado o número de altas, não sendo um grupo representativo.

## CONCLUSÃO

Neste estudo, por ocasião da admissão hospitalar, pacientes cardiopatas incluídos na abordagem paliativa, em sua maioria, apresentaram eutrofia com risco nutricional. A insuficiência cardíaca foi a doença cardiológica mais prevalente entre estes pacientes. Os resultados de performance inferiores a 70%, o número evidente de óbitos, hospitalização em unidade de terapia intensiva e uso de terapia nutricional enteral refletiram a gravidade do quadro clínico e evidenciaram a inclusão tardia na abordagem paliativa. A literatura científica sobre nutrição em cuidados paliativos entre pacientes cardiopatas é ainda escassa. Peculiaridades do curso da doença, especialmente os quadros de descompensação clínica e melhora, podem interferir nas decisões multiprofissionais, como introdução da via alternativa de alimentação e aporte nutricional.

Conhecer as características nutricionais e manejo da terapia nutricional dos pacientes cardiopatas em cuidados paliativos é fundamental para o aprofundamento das estratégias de intervenção e desenvolvimento de protocolos de atendimento com vistas à abreviação do sofrimento físico e psicológico do paciente e da família e maior conforto e qualidade de vida.



## REFERÊNCIAS

1. Carvalho RT, Parsons HA. Manual de cuidados paliativos ANCP. 2ª ed. São Paulo: Academia Nacional de Cuidados Paliativos; 2012. [citado em 12 de março 2021]. Disponível em: <http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2017/05/Manual-de-cuidados-paliativos-ANCP.pdf>
2. World Health Organization (WHO). The top 10 causes of death. [citado em 13 de março 2021]. Disponível em: <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
3. Poffo MR, Assis AV, Fracasso M, Londero Filho OM, Alves SMM, Bald AP, et al. Perfil dos pacientes internados por insuficiência cardíaca em um hospital terciário. *Int J Cardiovasc Sci*. 2017;30(3):189-98.
4. Orzechowski R, Galvão AL, Nunes TDS, Campos LS. Palliative care need in patients with advanced heart failure hospitalized in a tertiary hospital. *Rev Esc Enferm USP*. 2019;53:e03413.
5. Costa MF, Soares JC. Alimentar e nutrir: sentidos e significados em cuidados paliativos oncológicos. *Rev Bras Cancerol*. 2016;62(3):215-24.
6. Temel JS, Greer JA, Muzikansky A, Gallagher ER, Admane S, Jackson VA, et al. Early palliative care for patients with metastatic non-small-cell lung cancer. *N Engl J Med*. 2010;363(8):733-42.
7. Morais SR, Bezerra AN, Carvalho NS, Viana ACC. Nutrition, quality of life and palliative care: integrative review. *Rev Dor*. 2016;17(2):136-40.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Cardiologia (INC). Protocolo clínico de cuidados paliativos em Cardiologia – 2018 [Internet]. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, Instituto Nacional de Cardiologia; 2018 [citado em 13 março 2021]. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/coleciona-sus/year/36725/36725-1693.pdf>
9. Chumlea WC, Roche AF, Steinbaugh MI. Estimating stature from knee height for persons 60 to 90 years of age. *J Am Geriatr Soc*. 1985; 33(2):116-20.
10. McClave SA, Martindale RG, Vanek VW, McCarthy M, Roberts P, Taylor B, et al.; A.S.P.E.N. Board of Directors; American College of Critical Care Medicine; Society of Critical Care Medicine. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2009;33(3):277-316.
11. Moraes NS, Tommaso ABG, Nakaema KE, Pernambuco ACA, Souza PMR. Cuidados paliativos com enfoque geriátrico. A assistência multidisciplinar. São Paulo: Atheneu; 2014.
12. Melo DA. Cuidado paliativo. In: Nutrição. Cuidado Paliativo. São Paulo: Coordenação Institucional de Reinaldo Ayer de Oliveira; Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (CREMESP); 2008. p.81-2.
13. Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP). Manual de cuidados paliativos. Rio de Janeiro: Diagraphic; 2009.
14. Castro MG, Ribeiro PC, Souza IAO, Cunha HFR, Silva MHN, Rocha EEM, et al. Diretriz brasileira de terapia nutricional no paciente grave. *BRASPEN J*. 2018;33(1):1-36.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Consenso nacional de nutrição oncológica. 2ª ed. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2015. [citado em 13 março 2021]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/consenso-nacional-de-nutricao-oncologica-2-edicao-2015.pdf>
16. Sheean PM, Peterson SJ, Chen Y, Liu D, Lateef O, Braunschweig CA. Utilizing multiple methods to classify malnutrition among elderly patients admitted to the medical and surgical intensive care units (ICU). *Clin Nutr*. 2013;32(5):752-7.
17. Brasil. Ministério da Saúde, Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). 2ª ed. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2016. [citado em 13 março 2021]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/consenso-nutricao-oncologica-vol-ii-2-ed-2016.pdf>
18. Terekeci H, Kucukardali Y, Top C, Onem Y, Celik S, Öktenli C. Risk assessment study of the pressure ulcers in intensive care unit patients. *Eur J Intern Med*. 2009;20(4):394-7.
19. Mesquita ET, Jorge AJL, Rabelo LM, Souza Jr CV. Understanding hospitalization in patients with heart failure. *Int J Cardiovasc Sci*. 2017;30(1):81-90.

**Local de realização do estudo:** Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP, Brasil.

**Conflito de interesse:** Os autores declaram não haver.